

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1931

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Léon FRESQUET

Né le 25 décembre 1904, à Roquefort-des-Corbières (Aude)
Ancien externe des Hôpitaux de Paris

L'AORTITE RHUMATISMALE
CHEZ L'ENFANT

Président : M. P. NOBÉCOURT, professeur

ÉDITIONS MÉDICALES NORBERT MALOINE
27, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 27
..... PARIS, 1931

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1931

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Léon FRESQUET

Né le 25 décembre 1904, à Roquefort-des-Corbières (Aude)

Ancien externe des Hôpitaux de Paris

L'AORTITE RHUMATISMALE
CHEZ L'ENFANT

Président : M. P. NOBÉCOURT, professeur

ÉDITIONS MÉDICALES NORBERT MALOINE

27, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 27

..... PARIS, 1931

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale . .	GRÉGOIRE.
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie.	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	LENORMANT.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIÉR.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.	Maurice VILLARET.
Clinique médicale.	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants.	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELbet.
	CUNÉO.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique.	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique.	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique.	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.	SERGENT.
Clinique de la tuberculose.	Léon BERNARD.
Professeur sans chaire	MAUCLAIRE



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE. Neurologie et Psychiatrie.
 CHAILLEY-BERT. Physiologie.
 AUBERTIN. . . Pathologie médicale.
 BÉNARD (H.) Pathologie médicale.
 BROCC. . . . Pathologie chirurgicale
 BRULÉ. . . . Pathologie médicale.
 CADENAT. . . Pathologie chirurgicale.
 CATHALA. . . Pathologie médicale.
 CHABROL. . . Pathologie médicale.
 CHEVALLIER. Pathologie médicale.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie chirurgicale.
 DOGNON. . . Physique.
 DONZELOT. . Pathologie médicale.
 ÉCALLE. . . . Obstétrique.
 FEY. Urologie.
 GARNIER. . . Pathologie expérimentale
 GASTINEL. . . Bactériologie.
 GATELLIER. . Pathologie chirurgicale
 GIROUD. . . . Histologie.
 HARVIER. . . Pathologie médicale.
 HAZARD. . . . Pharmacologie.
 HOVELACQUE Anatomie.
 HUGUENIN. . . Anatomie pathologique.
 HUTINEL. . . Pathologie médicale.
 JOANNON. . . Hygiène.
 LABBÉ (Henri) Chimie biologique.

MM.

LAROCHE (G.) Pathologie médicale.
 LEMAITRE. . . Oto-rhino-laryngologie.
 LEVEUF. . . . Pathologie chirurgicale.
 LÉVY-VALENSI. Neuro-psychiatrie.
 LIAN. Pathologie médicale.
 MILLOT. . . . Histologie.
 MONDOR. . . . Pathologie chirurgicale.
 MOREAU. . . . Pathologie médicale.
 MOULONGUET. Pathologie chirurgicale.
 MOURE. . . . Pathologie chirurgicale.
 MULON. . . . Histologie.
 OBERLING. . . Anatomie pathologique.
 OLIVIER. . . . Anatomie.
 PIÉDELIEVRE Médecine légale.
 PORTES. . . . Obstétrique.
 QUÉNU. . . . Pathologie chirurgicale.
 RICHET. . . . Physiologie.
 SANNIÉ. . . . Chimie biologique.
 SÉZARY. . . . Dermatologie et Syphiligraphie.
 VALLERY-RADOT
 (Pasteur). . . Pathologie médicale
 VAUDESCAL. . Obstétrique
 VELTER. . . . Ophtalmologie.
 VERNE. . . . Histologie.
 VIGNES. . . . Obstétrique.

III.—AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

BUSQUET. . . Pharmacologie.
 GUÉNIOT. . . Obstétrique.
 LEQUEUX. . . Obstétrique.
 LEROUX. . . . Anatomie pathologique.

MM.

NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 RETTERER. . . Histologie.
 ZIMMERN. . . Physique

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.

ABRAMI . . . Clinique médicale.
CHIRAY . . . Clinique médicale.
DEBRÉ . . . Clinique médicale.
DUVOIR . . . Clinique médicale.
FIESSINGER. Clinique médicale.
LAIGNEL-LAVASTINE. Clinique méd.
BASSET . . . Clinique chirurgicale
CHEVASSU. . Clinique chirurgicale.

MM.

HEITZ-BOYER. Clinique chirurgicale.
MATHIEU . . Clinique chirurgicale.
MOCQUOT. . . Clinique chirurgicale.
PROUST. . . Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ . . Clinique chirurgicale.
LE LORIER . . Clinique chirurgicale.
LEVY-SOLAL. Clinique obstétricale.
METZGER . . Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire	{ Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY.	Stomatologie,
CHAILLEY-BERT . Agrégé .	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique
WEILL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions, émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES GRANDS-PARENTS

A MES PARENTS

A MA FEMME

A MES BEAUX-PARENTS

A MA BELLE-SŒUR

A MON BEAU-FRÈRE

MEIS ET AMICIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR NOBÉCOURT

*Qui nous a fait le très grand
honneur d'accepter la prési-
dence de cette thèse, hommage
de ma profonde reconnais-
sance.*

A TOUS MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

L'Aortite Rhumatismale chez l'enfant

INTRODUCTION

L'aortite rhumatismale est de connaissance ancienne. Cependant dans les traités de cardiologie les plus récents, la part qui lui est réservée est minime.

Au cours de notre année d'externat dans le service de M. le Professeur Nobécourt, il nous a été donné, d'observer plusieurs cas d'aortite rhumatismale, et nous croyons utile d'attirer l'attention sur cette manifestation de la maladie rhumatismale.

Avant d'aborder notre sujet, qu'il nous soit permis d'assurer de notre gratitude M. le Professeur Nobécourt, pour les conseils qu'il nous a prodigués et la très grande bienveillance dont il a fait preuve à notre égard.

A côté des lésions bien connues des sigmoïdes aortiques dues à un processus endocarditique rhumatismal, nous allons insister sur l'existence possible d'une aortite d'origine rhumatismale.

L'aortite est beaucoup moins fréquente, certes,

que les manifestations cardiaques, endocardites, myocardites, péricardites, sa rareté est, peut-être, plus apparente que réelle, parce qu'on ne la recherche pas systématiquement. Elle est, en effet, souvent occulte, n'entraîne pas de troubles subjectifs ou fonctionnels.

La syphilis étant la cause habituelle des aortites, la constatation d'une aortite éveille aussitôt le soupçon de syphilis, chez l'enfant on incrimine l'hérédo-syphilis. Or, nous voulons montrer que dans certains cas le rhumatisme articulaire aigu paraît bien être l'agent causal de l'aortite.

Si, en effet, le diagnostic d'aortite par les moyens d'investigation clinique, par la radiologie est relativement facile à poser, la preuve de l'origine rhumatismale est plus difficile à fournir.

Nous rapporterons des observations qui par l'histoire clinique, par l'absence de tout signe de syphilis, et surtout par l'examen anatomo pathologique, nous semblent devoir assurer l'autonomie de l'aortite rhumatismale.

HISTORIQUE

La notion de l'existence possible d'une aortite rhumatismale remonte à près d'un siècle.

Des auteurs français surtout, ont contribué à établir son individualité.

BOUILLAUD, *Traité clinique du rhumatisme*, 1840, cite deux observations de cardiopathie rhumatismale. Dans l'une, une artérite, dans l'autre une aortite. La première se manifeste, dit-il, uniquement par la douleur, la seconde par une douleur et un souffle le long du sternum.

LÉGER, Thèse de Paris, 1877, *Etude sur l'aortite aiguë*, étudie l'action du rhumatisme articulaire aigu dans les altérations chroniques de la paroi artérielle.

BARIÉ, *Contribution à l'histoire de l'artérite aiguë*, 1884, donne le rhumatisme articulaire aigu, comme cause d'artérites.

ASTIER, Thèse de Bordeaux, 1897, *Etude critique de quelques observations d'artérites rhumatismales*, conclut que le rhumatisme articulaire aigu peut déterminer des artérites.

BESSON, *Des artérites d'origine rhumatismale et de*

l'aortite abdominale en particulier, Thèse de Lyon, 1900, rattache au R. A. A., certaines artérites.

M. le Professeur MARFAN, dans la *Semaine Médicale* de 1901. Les lésions acquises de l'orifice aortique et de l'aorte chez l'enfant, publie trois observations d'aortites chroniques avec insuffisance aortique dont l'étiologie paraît bien être le rhumatisme articulaire aigu.

DE LA RUE, dans sa Thèse de 1903, étudie les affections acquises de l'aorte chez l'enfant (orifice et crosse).

Il admet que le rhum. art. aigu est la cause la plus fréquente de l'aortite chronique chez les enfants.

Les observations se sont faites plus fréquentes depuis plusieurs années. Nous allons rapporter, celles qui nous paraissent les plus typiques.

Observation I

(M. le Professeur Nobécourt.)

Enfant de 14 ans, squelette normal (mais mal développé), taille 140, poids 32 kgr.

Antécédents : pas de crise rhumatismale franche, s'est plaint, à plusieurs reprises, de douleurs dans le cou. Il éprouve depuis quelques mois de vagues douleurs dans la région du cœur.

26 octobre 1929, il est pris de vives douleurs dans la région précordiale. Il entre à l'hôpital le 28 octobre, les douleurs disparaissent rapidement.

Examen : état subfébrile 37°6, 37°9.

Cœur : très gros. Matité transversale et verticale agrandie. La pointe bat au niveau du bord supérieur de la 6^e côte, en dehors de la ligne mamelonnaire.

Palpation, le choc précordial est assez fort. Léger frémissement systolique à la pointe. Le doigt introduit derrière la fourchette sternale sent les battements de la crosse et derrière la clavicule droite, les battements de la sous-clavière.

Auscultation : à la base. — Le 2^e bruit aortique est fort et éclatant. — A la pointe, le 1^{er} bruit mitral est faible, sourd, un peu prolongé, mais pas de souffle.

Pouls, régulier à 76.

Pression artérielle : 9,5-7 au Vaquez.

Le foie déborde le rebord costal de 3 centimètres.

Les urines peu abondantes, 500 cmc., ne contiennent ni sucre, ni albumine.

L'orthodiagramme confirme l'existence d'un gros cœur.

Gros cœur : Rapport $\frac{D'G'}{GG'} = 2,17$ au lieu de 1,25 à 1,3 normalement.

La flèche ventriculaire gauche = 1,5 au lieu de 0,5.

L'aorte en O. A. D. Le diamètre de l'aorte ascendante = 2,8 au lieu de 1,3.

L'électro-cardiogramme est normal.

Le malade est mis au traitement par le salicylate de soude, 8 grammes par jour du 9 au 12 novembre.

Le 26 novembre, nouvel orthodiagramme.

$$\frac{D'G'}{GG'} = 1,43$$

La flèche ventriculaire gauche = 1,2.

Le *diamètre* de l'aorte ascendante en O. A. D. = 2,2.

Auscultation. — 2^e bruit aortique, plus fort, plus éclatant, on le perçoit jusqu'au niveau de l'appendice xyphoïde.

Le 1^{er} bruit mitral en décembre devient plus fort, plus dur.

Pression artérielle le 20 novembre = 12,9.

Pas d'œdèmes, le foie ne se modifie pas sensiblement.

Le 29 novembre, T. A. 9-12. Pouls 84.

L'auscultation révèle les mêmes caractères.

Le 17 décembre 1929, le diamètre de l'aorte est de 1,9.

L'état subfébrile persiste 37°2-37°8, le poids est de 35 kgr. 970.

Le 7 janvier 1930, la mensuration de l'aorte est de 2 cm.

La quantité des urines est de 1.300 cmc., elles ne contiennent ni sucre, ni albumine.

Du 6 février au 21, reprise du traitement salicylé, 3 gr. par jour.

Le malade sort de l'hôpital le 23 février 1930. Sa température est de 37°8, son poids de 38 kgr. 450.

Recherche de la syphilis :

14 novembre 1929, 0 gr. 03 de sulfar.

19 novembre 1929, 0 gr. 04 de sulfar.

Prise de sang le 28 novembre : B.-W. Hecht négatifs.

Le 29 décembre : B.-W. Hecht négatifs.

Le 29 janvier : B.-W., Hecht négatifs.

CONCLUSION. — Aortite chronique, endocardite mitrale et syndrome myocardique avec dilatation et insuffisance légère du cœur droit, et hypertrophie du ventricule gauche.

Un orthodiagramme fait, après la sortie de l'hôpital, le 11 mars 1930, montre une diminution de volume du cœur (l'enfant a alors 15 ans).

Aorte en O. A. D. = 1,9.

$$\frac{D' G'}{G G'} = 1,42.$$

La flèche ventriculaire gauche = 10 mm.

Observation II

(M. le Prof. Marfan.)

Un garçon a, à 5 ans 1/2, une première crise de R. A. A.

A 11 ans, 3^e crise, pendant laquelle il ressent des douleurs dans la région précordiale.

A 12 ans 1/2, 6^e crise.

A la suite de cette crise, les parents constatent de violents battements de la région précordiale et du cou. La nuit surviennent de forts accès de dyspnée avec étouffement, qualifiés de pseudo-asthme.

L'enfant est vu à 13 ans.

Examen. — Son cœur est gros, surtout au niveau du ventricule gauche. La matité aortique est notablement augmentée.

Au foyer aortique : on perçoit un double frémissement et un double souffle, systolique et diastolique. On note des signes périphériques d'insuffisance aortique.

Diagnostic. — Insuffisance aortique, aortite chronique d'origine rhumatismale.

Observation III

(personnelle.)

Enfant né le 9 août 1920,

Antécédents héréditaires. — Père bien portant, mère atteinte de sciatique rhumatismale pendant la grossesse.

Antécédents personnels. — 4 ans, rougeole compliquée de broncho-pneumonie.

7 ans, ablation des végétations adénoïdes et des amygdales. Atteint d'un syndrome colique fétide depuis quelques années, avec poussées fébriles.

A diverses reprises, l'enfant a ressenti des douleurs dans le cou et les jambes. Il ne présente aucun trouble cardiaque. C'est en l'examinant, par hasard, que nous avons constaté l'existence d'une cardiopathie.

Cet enfant est vu le 5 décembre 1929 par M. le professeur Nobécourt.

Il a 9 ans 3 mois.

Palpation. Percussion. — Gros cœur. La pointe bat derrière la sixième côte en dehors de la verticale mamelonnaire. Le bord droit de la matité ne débord pas le sternum au niveau du foie, la matité de l'aorte débord de 1 cm. 5.

Auscultation. — Au foyer aortique, on perçoit un frémissement systolique, un souffle systolique, fort, rude, propagé vers la clavicule droite. Le frémissement est perçu à la palpation de la crosse de l'aorte derrière la fourchette sternale et des carotides du cou ; à leur niveau, on entend le souffle.

Deuxième bruit aortique, un peu faible.

A la pointe, souffle très net d'insuffisance mitrale.

Le diagnostic est cardiopathie rhumatismale ; insuffisance mitrale, hypertrophie du ventricule gauche, aortite en évolution.

Il n'y a pas de syphilis. Deux sœurs âgées de 15 et 22 ans, sont bien portantes.

De décembre 1929 à avril 1931, l'enfant n'a accusé aucune douleur, n'a présenté aucun trouble cardiaque. Son syndrome colique fétide sous l'influence du traitement institué par M. le Professeur Nobécourt s'est considérablement atténué.

Un orthodiagramme du 15 avril 1931 montre un rapport $\frac{D'G'}{G'G'} = 1,21$ au lieu de 1,25-1,30 ; la flèche du ventricule gauche est de 25 mm.

Le diamètre de l'aorte ascendante 2 cm. 1/2.

L'enfant est revu le 23 avril 1931 par M. le Professeur Nobécourt.

Il a 10 ans 8 mois.

Taille 139 cm. Poids 32 kgs.

Palpation. — La pointe bat derrière la 6^e côte. On ne sent pas la sous-clavière et la crosse de l'aorte derrière la fourchette sternale.

Percussion. — La Matité précordiale dessinée par M. le Professeur Nobécourt, donnait :

Un angle cardio-hépatique de 13 cm.

La matité au niveau du 1^{er} espace intercostal à droite débordait de 2 cm. 5.

Au bord supérieur du foie de 1 cm.

Pouls régulier à 84.

Auscultation. Foyer aortique. — Souffle systolique, rude, rapeux, se propageant vers la clavicule.

A la pointe. — Souffle systolique, plus grave, distinct de celui de la base.

Deuxième bruit aortique un peu accentué.

Pas de souffle diastolique.

Observation IV

(Publiée par MM. Laubry, Huguenin, Casteran
et G. Albot.)

Nous rapportons cette observation faite chez un adulte en raison des recherches anatomo-pathologiques qui ont pu être effectuées.

Mme B..., âgée de 39 ans.

Antécédents. — En 1920, grande crise de R. A. A.

Durée 1 an. Traitement salicylé ; pas de troubles fonctionnels cardiaques.

En 1926, malaise. Sensation de fatigue, douleurs précordiales, dyspnée d'effort.

Hospitalisée 2 mois à Toulouse.

En 1927, mêmes troubles fonctionnels, fait 2 séjours de 4 et 8 mois à Beaujon.

En 1928, entre à Broussais dans le service de M. le Dr Laubry pour les mêmes troubles fonctionnels. Existence d'œdèmes malléolaires.

Cœur. — La pointe est abaissée, bat dans le 6^e espace. Le choc est étalé.

Auscultation. A la pointe. — Souffle systolique se propageant vers l'aisselle. On perçoit à la base de l'appendice

xyphoïde un *souffle diastolique* dans la région parasternale gauche.

La cardioscopie, montre une augmentation de volume très marquée du ventricule gauche et l'existence d'un épanchement pleural droit. *Aucun signe clinique, ni humoral de syphilis.*

Observation V

(Barnard.)

Antécédents. — Vers 10-12 ans, crise de R. A. A.

A 14 ans, douleur précordiale, dyspnée.

A 20 ans, soigné pour hyposystolie.

En 1928, malade presque cachectique. Grande insuffisance cardiaque.

Orthopnée, poumons congestionnés.

Gros foie, œdèmes malléolaires.

Cœur. — Très dilaté.

Souffle systolique à la pointe.

Souffle diastolique à la base.

Pouls, régulier 120.

Pression artérielle Mx. 12.

Le malade succombe 2 jours après son admission.

Observation VI

(Besançon, M. P. Weill.)

Mlle S...

A 14 ans, 1^{re} crise de R. A. A., d'une durée de 6 semaines.

Le cœur aurait été trouvé normal.

A 15 ans, 2^e crise, très violente, frappant toutes les articulations, maintenant la malade 6 mois au lit.

On constate l'existence d'une endocardite rhumatismale.

A 20 ans, en 1920. Douleurs articulaires fugaces, sans localisation nette.

En janvier 1921, exacerbation des douleurs articulaires, existence de douleurs précordiales, de palpitations, de dyspnée.

La malade entre à l'hôpital. Elle se plaint surtout d'une douleur sur le trajet du nerf phrénique gauche.

Examen. — La palpation de la région précordiale est douloureuse.

Percussion. — Matité au niveau du 3^e espace intercostal droit.

Auscultation. — Eréthisme cardiaque.

Souffle systolique de la base, perceptible tant au niveau de l'orifice aortique, que de l'orifice pulmonaire.

La malade est soumise à la médication salicylée et digitale.

Pas de signes cliniques, ni humoraux de syphilis.

Le 25 janvier, thrill manifeste et considérable dans la région sus-sternale, le thrill se propage vers les carotides. Il s'accompagne d'un souffle systolique d'une intensité extrême à maximum dans le 2^e espace intercostal droit. Vers la région xyphoïdienne, on perçoit un souffle diastolique surajouté.

T. A. 15-7 (Pachon).

Le 3 février, le thrill est d'une intensité extrême. Il s'accompagne d'une pulsatilité que l'observation décèle facilement à jour frisant : lors de chaque systole, apparaît au

niveau du 2^e espace intercostal droit, *un centre de battement*.

Le souffle systolique est extrêmement intense.

En mars, un souffle diastolique manifeste est venu se surajouter, il se propage faiblement vers l'appendice xyphoïde.

En avril, les bruits d'auscultation sont les mêmes, le thrill s'est atténué.

Le 12 avril, la radioscopie montre :

Aorte élargie de face et de profil ; son diamètre est de 4 cm. de face et 4 de profil. Le cœur apparaît légèrement augmenté de volume surtout aux dépens de ses ventricules.

Le 15 avril, le double centre de battement a presque complètement disparu. La malade sort le 22 dans un état général satisfaisant.

Revue en décembre 1923. Radioscopie montre un cœur et une aorte beaucoup plus larges que lors du 1^{er} examen, pratiqué 20 mois avant.

Aorte : 6 cm. de face, 6 cm. de profil. *Cœur énorme*.

D G = 10,5. D G' = 15,5. D' 6 = 13,5.

SUR QUELS ARGUMENTS BASER LA RÉALITÉ DE L'AORTITE RHUMATISMALE ?

1. — Les conditions étiologiques.

Nous venons de voir démontrée, dans ces observations, l'existence d'aortites aiguës, puis chroniques, chez des malades, ayant présenté des crises franches ou atténuées de R. A. A. Chez tous, il y a coexistence de lésions *cardiaques* — endocardite ou myocardite — et de lésions aortiques. Il paraît naturel de rattacher l'aortite et les manifestations cardiaques au même processus : la maladie rhumatismale.

Certaines observations (I, III) pourraient prêter à discussion. On ne retrouve pas dans les antécédents des crises franches de R. A. A. Mais on sait combien peuvent être frustes, les manifestations articulaires du rhumatisme chez l'enfant.

La survenue d'endocardite, de myocardite pour lesquelles on peut difficilement invoquer une autre étiologie que le rhumatisme, incline à penser que l'étiologie rhumatismale doit aussi être accordée aux lésions aortiques constatées, chez ces mêmes sujets.

D'ailleurs dans certaines observations (II, IV, V, VI) se trouve retracée, l'histoire typique du rhumatisme cardiaque évolutif avec des poussées s'échelonnant sur des années ; c'est au cours de cette évolution que l'on a vu se constituer les lésions aortiques, constatées cliniquement et radiologiquement.

2. — Absence de syphilis.

Dans les diverses observations rapportées, on a recherché soigneusement la syphilis. Aucun signe clinique ni humoral n'a pu être mis en évidence.

La syphilis aortique chez l'enfant a fait l'objet de nombreuses études. Lévy-Franckel en 1909 étudie dans sa thèse « les lésions de l'aortite chronique et de l'athérome aortique infantile, en particulier dans l'hérédo-syphilis ».

Les frères Beretervide ont insisté sur la fréquence de la dilatation de l'aorte chez les H. Σ. Elle n'a « manqué, disent-ils, dans aucune de nos observations de syphilitiques héréditaires dûment diagnostiqués ». Elle permet de découvrir la syphilis chez « des enfants pour lesquels les antécédents ou une réaction de B.-W. positive nous ont confirmé le diagnostic fait à l'écran ».

Pour eux, la dilatation de l'aorte est « le signe radiologique de l'aorte des H. Σ. ». Cette opinion est sans doute exagérée et on ne saurait prétendre

que toutes les aortites chroniques soient d'origine syphilitique.

On peut citer à l'encontre, l'opinion de Stolkind dans *The British journal of Children's diseases*, en 1920. « Quelles qu'aient été mes recherches, je n'ai pas été capable de trouver dans les écrits médicaux, un seul cas d'aortite syphilitique héréditaire prouvée chez les grands enfants, les adolescents, les adultes, bien qu'il soit possible que de pareils cas existent ».

En somme, en l'absence de stigmates de syphilis, alors qu'existent des manifestations rhumatismales, il nous semble logique de leur rattacher également l'origine de l'aortite. Nous allons maintenant rapporter les résultats des examens anatomopathologiques pratiqués par MM. Laubry, Huguenin et G. Albot.

3. — Preuves anatomiques.

Depuis longtemps, lors d'autopsies pratiquées chez des sujets ayant succombé aux manifestations cardio-aortiques du R. A. A. on a constaté des lésions macroscopiques de l'aorte sous forme de plaques plus ou moins nombreuses et étendues.

Dans le cas particulier de l'autopsie ayant trait à l'observation IV les observations furent les suivantes :

Au point de vue macroscopique :

Des lésions aortiques. — Les sigmoïdes sont souples, dans la région sus-sigmoïdienne et sur l'endartère de l'aorte ascendante, on constate l'existence de plaques légèrement surélevées, arrondies, jaunes, donnant l'idée de l'athérome ; le reste de l'endartère est envahi par une multitude de petites plaques dont le volume varie d'une tête à une pointe d'épingle ; l'ensemble donnant un aspect granité. Les lésions sont superficielles et ne modifient pas la souplesse du vaisseau qui ne paraît ni épaissi, ni infiltré.

Au point de vue microscopique :

La tunique interne est considérablement épaissie, constituée par du tissu conjonctif riche en substance collagène, pauvre en fibroblastes. Il n'existe en aucun endroit de ces néo-vaisseaux entourés d'une réaction lymphocytaire si fréquente dans les artérites spécifiques.

Le tissu élastique est fortement désorganisé par places. Les fibres élastiques et musculaires sont alors remplacées par un tissu conjonctif cicatriciel pauvre en cellules.

La tunique externe est partout fortement épaissie et scléreuse. Elle réalise à certains endroits l'aspect de péri-aortite rhumatismale décrit par Chiari, Hermann et Barnard.

On ne trouve aucune trace des altérations particulières à la syphilis.

Signalons que pour ces auteurs, l'existence de nodules d'Aschoff, n'est pas indispensable pour affirmer le R. A. A. La formation des nodules tient pour une part importante à la région considérée et à l'allure évolutive.

Les nodules se rencontrent surtout dans les espaces lacunaires interstitiels et périvasculaires, espaces lacunaires sous-endocardiques, espaces réticulés du tissu graisseux ; d'autre part les nodules d'Aschoff se rencontrent surtout dans les cas aigus, et les nodules pseudo-gommulaires dans les cardites prolongées.

KLOTZ a étudié également les lésions anatomiques de l'artérite rhumatismale et décrit des lésions localisées autour des vasa-vasorum de l'adventice.

ROCH et BURNAUD dans les artérites rhumatismales périphériques ont montré l'existence de véritables brèches dues à la destruction de la paroi élastique et musculaire des vaisseaux.

BARNARD au point de vue macroscopique décrit : des formations fibreuses péri-aortiques descendant très bas sur l'aorte et se continuant sur l'origine des grosses branches.

Il note également la présence de taches d'« athérome ».

Au point de vue microscopique : il décrit une réaction fibreuse plus ou moins dense de la tunique externe ; avec quelques lymphocytes et des cellules

plasmatiques disséminées. Les vaisseaux sont plus nombreux et plus apparents que normalement dans la tunique externe.

En somme : les circonstances cliniques, les manifestations concomitantes endo-myocarditiques, les examens anatomo-pathologiques, nous prouvent l'existence de l'aortite rhumatismale dont nous allons maintenant exquissier l'allure clinique.

Allure clinique de l'aortite rhumatismale.

Nous avons vu les conditions étiologiques dans lesquelles survient l'aortite. Parfois, elle se constitue, alors que se produisent les manifestations cardiaques de lésions rhumatismales évolutives.

Chez l'enfant on peut voir s'établir les manifestations cardiaques et aortiques après des manifestations frustes (torticolis, douleurs articulaires fugaces).

Il faut insister sur le fait que, presque jamais, l'attention n'est spécialement attirée sur l'aorte. Il s'agit, dans presque tous les cas, de malades se plaignant de troubles que suffit à justifier leur état cardiaque.

L'examen clinique révèle très souvent l'existence de lésions orificielles, mitrales ou aortiques, de troubles du rythme ; parfois on se trouve en présence d'un malade en état d'hyposystolie ou même d'asystolie.

L'examen aortique, tant clinique que radiologique

doit être pratiqué systématiquement, si l'on ne veut pas méconnaître la lésion aortique.

La nature rhumatismale de l'aortite ne lui confère aucun caractère subjectif particulier.

Souvent, d'ailleurs, les symptômes fonctionnels sont vagues ou manquent. Ils sont parfois noyés dans le cortège plus riche des signes de défaillance cardiaque.

Deux ordres de signes sont assez souvent retrouvés : *Les douleurs*, la *dyspnée* de type un peu spécial, mais, répétons-le, aucun de ces signes n'appartient en propre à l'aortite rhumatismale.

Les douleurs siègent à la partie haute du thorax, au niveau de la région sternale supérieure. Elles peuvent consister en une sensation pénible de gêne continue, ou, au contraire, elles peuvent survenir par accès. Elles sont parfois provoquées par la marche même ralentie (observation I) ou par les émotions.

Les caractères de la douleur sont variables. Il s'agit très rarement de crises d'angor avec sa douleur constrictive atroce, son irradiation dans le bras gauche, son état d'angoisse. Le plus souvent la douleur reste légère, c'est une sensation de meurtrissure intrathoracique avec gêne respiratoire légère. La douleur reste localisée, n'irradie pas.

Attirons l'attention sur la névralgie du phrénique droit, constaté par M. le Professeur Marfan, chez l'enfant. Les douleurs survenaient par crises dans la partie droite du thorax, le long du sternum et à

la base du cou. La pression aux points phréniques, les mouvements respiratoires les exagéraient.

La dyspnée, peut être permanente ou survenir par accès nocturnes. Il s'agit alors de crises de dyspnée asthmatiformes, s'accompagnant d'un état d'angoisse. L'accès dyspnéique peut durer 1 heure 1/2.

Insistons encore sur le fait que les signes fonctionnels peuvent faire complètement défaut, ou se trouver masqués par des signes de défaillance cardiaque manifeste. Les constatations de signes physiques d'endocardite ou de myocardite, ne doivent pas arrêter l'examen.

L'aorte doit toujours être examinée, cliniquement, et par la radiologie, chez un rhumatisant.

Signes physiques. — Les signes physiques de l'aortite rhumatismale de l'enfant sont analogues à ceux des aortites de l'adulte. Les signes d'aortite existent très rarement isolés, ils sont dans la règle associés à des lésions cardiaques diverses.

A la palpation, le doigt introduit derrière la fourchette sternale, peut faire percevoir les battements de la crosse aortique, de même que, derrière la clavicule droite, les battements de la sous-clavière droite peuvent être perceptibles.

La percussion de l'aorte peut la montrer élargie, la matité aortique débordant le bord droit du sternum, au niveau des 1^{re} et 2^e espaces intercostaux droits.

Les signes d'auscultation sont variables. Le 2^e bruit aortique peut être diversement modifié.

Parfois aucun signe d'auscultation ne traduit l'aortite. Assez souvent le 2^e bruit est modifié, tantôt sourd, éteint, ou au contraire accentué, clangoreux, perçu jusqu'à l'appendice xyphoïde.

Des souffles peuvent être constatés : *au foyer aortique* : souffle systolique intense se propageant vers la clavicule droite, souffle diastolique, plus doux, englobant ou prolongeant le 2^e bruit, et se propageant vers l'appendice xyphoïde. Ce souffle d'insuffisance aortique, entraîne l'apparition des signes périphériques classiques : pouls bondissant et dépressible, grande différence entre pression maxima et minima.

Tels sont rapidement résumés les signes propres à l'aortite.

Mais, nous l'avons maintes fois répété, ces signes n'existent pour ainsi dire jamais seuls. Il s'agit d'un rhumatisant chez qui les lésions aortiques s'accompagnent de lésions cardiaques plus ou moins accusées. Dans la règle, l'examen montre que le cœur est considérablement augmenté de volume. La percussion le montre agrandi verticalement et transversalement, la recherche de la pointe se révèle abaissée, plus ou moins déviée. Dans les observations I, III, IV, elle battait dans le 6^e espace. La palpation peut encore montrer l'existence d'un frémissement plus ou moins accusé.

L'auscultation va préciser des lésions cardiaques surajoutées. Le 1^{er} bruit peut être trouvé modifié par une endocardite mitrale; un souffle d'insuffisance

mitrale, un rythme de rétrécissement mitral, des troubles du rythme, dus tant à la défaillance cardiaque, qu'à une myocardite, peuvent être constatés.

En somme, chez un rhumatisant de longue date, ayant subi de nombreuses poussées rhumatismales, l'examen cardiaque doit être complété par l'examen systématique de l'aorte. En effet, les lésions valvulaires mitrales ou aortiques, les signes dus à une myocardite pourraient paraître suffisants pour justifier les troubles présentés par le malade.

L'examen clinique sera toujours complété par un examen radiologique qui donne des renseignements extrêmement précieux, de grosse valeur confirmative pour le diagnostic d'aortite. Les examens devront d'ailleurs être répétés pour suivre tant les variations de l'aorte que celles du cœur.

En position frontale, l'aorte ascendante est élargie, son bord droit déborde le sternum, le sommet de la crosse est surélevé. Elle est aussi plus foncée que normalement.

En oblique antérieure droite, le calibre est augmenté.

Un orthodiagramme précisera les modifications pathologiques de l'aorte.

Bien entendu, le cœur sera par là même examiné. Dans presque tous les cas; on note une augmentation considérable du volume du ventricule gauche.

Évolution.

Après une phase aiguë, l'aortite entre dans une période chronique, où les lésions paraissent peu se modifier. Mais les poussées de la maladie rhumatismale peuvent remanier tant les lésions aortiques que les lésions cardiaques.

Une angine, des douleurs articulaires, un mouvement fébrile, de la dyspnée, quelques douleurs précordiales, les lésions cardiaques s'aggravent, les lésions aortiques s'accroissent.

L'évolution est sévère dans la majorité des cas et les malades s'acheminent à plus ou moins longue échéance vers la défaillance cardiaque définitive.

Nous voudrions attirer également l'attention sur une évolution de l'aortite rhumatismale vers l'anévrysme dont on peut retrouver d'assez nombreuses observations. Ces anévrysmes se rencontrent chez des enfants ayant subi de nombreuses poussées rhumatismales.

Roch, Burnand, Geipel ont montré l'existence possible de véritables brèches dans la paroi musculaire et élastique des vaisseaux, sous l'influence du processus rhumatismal, chez des enfants paraissant absolument indemnes de spécificité.

Rénon rapporte l'observation d'un enfant de 16 ans, sans tare héréditaire, sans Σ ni H. Σ qui, au cours d'une poussée de rhumatisme articulaire aigu, présenta les signes d'un anévrysme aortique.

L'enfant succombe à une rupture du sac. Rubias Meira, signale également, l'existence d'un anévrysme chez un enfant de 15 ans, ayant eu des poussées rhumatismales depuis l'âge de 3 ans. BERNEST, RUPPET ont rapporté des observations analogues.

Dans l'observation de Besançon et M. P. Weill, que nous rapportons, on trouve retracée l'histoire d'un processus rhumatismal à manifestations essentiellement aortiques. Lors d'un examen radiologique, l'aorte mesurait 6 cm. de face, 6 cm. de profil. Cliniquement, on avait noté l'existence d'un soulèvement aortique à jour frisant, et d'un centre de battements aortiques. Ainsi, l'aortite rhumatismale peut dans certains cas évoluer vers l'anévrysme.

Le pronostic de l'aortite rhumatismale doit être très réservé, à cause des lésions aortiques elles-mêmes, et à cause des lésions concomitantes d'endo myo-péricardite possibles. Le malade, en dépit du traitement, s'achemine le plus souvent vers l'asystolie. C'est le pronostic grave des manifestations cardiaques de la maladie rhumatismale, avec toute l'incertitude de son avenir.

Modalités cliniques. — Nous avons surtout insisté sur l'aortite se constituant au cours de l'évolution d'une maladie rhumatismale bien caractérisée par des manifestations articulaires, cardiaques, qui précèdent souvent l'apparition de l'aortite.

Dans certains cas (obser. I et III) les manifestations périphériques peuvent être frustes : Ces cas

soulèvent des problèmes forts délicats. On sait la fréquence des formes atténuées du R. A. A. chez l'enfant et la constatation de lésions cardiaques peut en être le premier signe.

Signalons également (observ. Besançon, Weill) qu'un rhumatisme articulaire aigu peut atteindre l'aorte de façon élective.

Diagnostic.

Le diagnostic d'existence de l'aortite repose sur les signes cliniques et radiologiques que nous avons décrits. Rappelons que chez l'enfant, au point de vue radiologique, l'arc supérieur gauche correspondant à la crosse aortique fait défaut au-dessous de 10 ans ; il ne devient nettement apparent que vers 12 ans, surtout vers 15 ans.

Les Beretervide ont précisé les dimensions de l'aorte ascendante, vue en oblique antérieure droite ou gauche. Chez les enfants de 2 à 8 ans, le diamètre est au maximum de 10 mm., de 9 à 16 ans, de 13 mm. au maximum.

Rappelons encore une fois que l'aortite demande à être recherchée, la constatation de lésions cardiaques valvulaires ne doit pas faire délaisser l'examen de l'aorte.

Un certain nombre d'affections aortiques doivent être éliminées :

Le *rétrécissement aortique*, généralement congé-

nital est rare. Il se traduit par un souffle systolique rude et un frémissement cataire.

La radiologie peut déceler un élargissement de l'aorte ascendante qui paraît fonctionnel, suivant Vaquez et Bordet, car on ne le retrouve pas à l'autopsie.

La sténose congénitale de l'isthme de l'aorte qui entraîne un souffle systolique, une hypertrophie du ventricule gauche et une dilatation de la crosse de l'aorte.

Enfin, nous avons vu que le diagnostic d'anévrisme pouvait être parfois discuté au cours de l'évolution d'une aorte rhumatismale chez l'enfant.

Le diagnostic étiologique a soulevé de nombreuses discussions. Nous avons montré l'ensemble des conditions qui nous semblaient suffisantes pour pouvoir affirmer l'existence d'une aortite rhumatismale.

L'hérédo-syphilis a été incriminée comme cause de beaucoup la plus fréquente des aortites chroniques de l'enfance.

Thiry, Lévy-Franckel, les frères Beretervide ont rapporté des observations d'aortite chronique de l'enfant dont la nature spécifique ne fait pas de doute. Cependant, comme nous l'avons dit, quand on ne trouve aucun signe de spécificité héréditaire, quand cette aortite se constitue chez un malade rhumatisant avéré, il paraît légitime d'accorder l'étiologie rhumatismale à l'aortite.

Citons encore, comme étiologies possibles d'aor-

tite chez l'enfant, la chorée, la tuberculose, la scarlatine. Parfois, d'ailleurs, une aortite est constatée positivement chez un enfant, sans qu'on puisse invoquer une étiologie précise.

Traitement.

Le traitement de l'aorte est celui des manifestations cardiaques du rhumatisme articulaire aigu.

Application d'une vessie de glace sur la région précordiale.

Administrer le salicylate de soude à des doses variant par jour entre 2 gr. et 12 grammes.

Si le salicylate est mal toléré, on aura recours à d'autres composés salicylés tels que le salophène et l'aspirine.

Un traitement d'entretien en dehors de toute insuffisance cardiaque sera également institué, à des doses de 2 à 4 grammes par jour suivant les cas.

On pourra alterner les cures salicylées avec des cures d'iode ou des composés iodés.

On adjoindra à la médication salicylée les tonocardiaques s'il y a lieu.

CONCLUSIONS

I. — L'aortite est peu étudiée dans les traités cliniques de pathologie infantile.

L'aortite isolée, analogue à celle observée chez l'adulte et de nature syphilitique ou hérédo-syphilitique est rare chez les enfants.

II. — Relativement fréquente, au cours de la maladie de Bouillaud, elle passe assez souvent inaperçue, à cause de son association à des lésions cardiaques importantes qui dominent le tableau clinique.

III. — Elle peut être l'élément primordial de la maladie, dans certains cas, peu nombreux, où elle aboutit à l'anévrysme.

Dans d'autres cas, plus fréquents, elle joue, sans être l'élément primordial, un rôle important, dont il y a lieu de tenir compte pour établir le bilan de la maladie de Bouillaud.

IV. — Les signes physiques sont analogues à ceux de l'adulte.

La *percussion* décèle une matité aortique élargie, débordant le bord droit du sternum.

A la *palpation* on sent les battements de la crosse aortique derrière la fourchette sternale.

A l'*auscultation*, on entend suivant la phase de l'évolution :

soit un souffle systolique doux ou rude,

soit un souffle diastolique discret ou intense, suivant les cas.

Le 2^e bruit est tantôt sourd, éteint, ou au contraire accentué, clangoreux.

V. — Les signes fonctionnels se manifestent :

par une douleur légère, sans irradiation ; quelquefois par des crises douloureuses ressemblant à la névralgie du phrénique droit,

par de la dyspnée asthmatiforme, avec état d'angoisse.

Mais le plus souvent, ces signes fonctionnels sont peu marqués, parfois même absents.

C'est pourquoi, l'aortite rhumatismale, chez l'enfant, demande à être recherchée systématiquement.

Vu : le Président de la thèse,
NOBÉCOURT.

Vu : le Doyen,
BALTHAZARD.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- Bouillaud*, 1840. — Traité clinique du R. A. A.
- Léger*, 1877. — Thèse Paris. Etude sur l'aortite aiguë.
- Barié*, 1884. — Contribution à l'histoire de l'artérite aiguë.
- Astier*, 1897. — Thèse de Bordeaux. Etude critique de quelques observations d'artérites rhumatismales.
- Besson*, 1901. — Thèse de Lyon. Des artérites d'origine rhumatismale et de l'aortite abdominale en particulier.
- Marfan*, 1901. — Semaine médicale.
- De la Rue*, 1903. — Des affections acquises de l'aorte chez l'enfant.
- Rénon*, 1906. — Considérations pratiques sur les maladies du cœur et des poumons.
- Rubias Meira*, 1908. — Sur un cas d'anévrisme de l'aorte d'origine rhumatismale chez un enfant de 15 ans. Tribune médicale.
- Bernest*, 1910. — Zeitschr. f. Klin. Méd., t. LXIX.
- Ruppet (J.)*, 1910. — Anévrisme de l'aorte et rhumatisme. Méd. Klinik., t. LXIX.
- Weil (P. E.) et Ménard (P. J.)*, 26 avril 1912. — Anévrisme aortique d'origine rhumatismale. Soc. méd. des Hôpitaux de Paris.
- Klotz (O.)*. — Lésions artérielles de la fièvre rhumatismale. Journ. of Pathology and Bacteriology, t. XVIII, oct. 1913.
- Navarro*, 1917. — Ectasie de l'aorte post. rhumatismale. Semana medica, 29 nov. 1917.
- Pappenheimer et von Glahn*. — Journal médical Res., 1924. Am. journal Path., 1926-27.
- Bezangon et Weil (M. P.)*. — Ann. de Médecine t. XIX, février 1926.
- Perla et Deutsch*. — Am. journ. Path., janv. 1929.

Barnard. — Journ. of Path. and Bacteriol. Edimbourg, janvier 1929.

Nobécourt. — Concours médical, février 1930. Sur un cas d'aortite probablement rhumatismale chez un garçon de 14 ans.

Laubry (C.), Huguenin (R.), Castéran (R.) et Albot. — Aortite chronique et myocardite pseudo-gommulaire d'origine vraisemblablement rhumatismale (Ann. d'Anat., mai 1930).

